

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-225922

(43)Date of publication of application : 21.08.2001

(51)Int.Cl.

B65G 1/137

G06F 17/60

G06F 19/00

(21)Application number : 2000-035936

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 14.02.2000

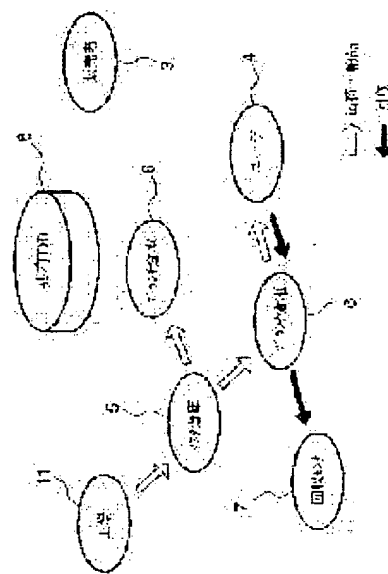
(72)Inventor : SHIBA RIKIO
SHIMIZU YUKIHIKO
NAGATSUKA TAKAYUKI

(54) DISTRIBUTION CONTROL METHOD OF BUSINESS CONSUMABLES, ITS CONTROL SYSTEM, PROGRAM, AND MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To solve a problem that any recovering method of a toner cartridge requires labor and cost because a store or a manufacturer prepares a truck for recovery, a user brings it to the store, or the user packs it into a recovery dedicated box for transmission.

SOLUTION: When a user 4 orders the toner cartridge, it is delivered from a branch warehouse 6 to the user 4. In the delivery of it, a used toner cartridge is recovered in response to a request from the user 4, and temporarily delivered into the branch warehouse 6. The used toner cartridge delivered temporarily into the branch warehouse 6 is then sent from the branch warehouse 6 to a recovery center 7 at a predetermined timing for recycling.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Japanese Publication for Unexamined Patent Application

No. 225922/2001 (Tokukai 2001-225922)

(A) Relevance to claim

This document has relevance to claims 2, 4, 6, and 18 to 29 of the present application.

(B) Translation of the Relevant Passages of the Document

[EMBODIMENT]

[0021]

While, a specific route for collecting the used cartridge has not been established. As described above, there are various routes such as a route in which the cartridge is transported to the user 4 via the seller 3 so as to be directly transported from the user 4 to the manufacturer 1.

[0028]

The toner cartridge can be supplied to the user 4 in a short time even though the business consumables are not stored in a warehouse of the seller 3, so that it is possible to solve such problems that are brought about since the seller 3 has no spare cartridge in the stock or since excessive spares are stored in the stock. Or it is possible to solve such a problem that more interest rate is loaded since excessive spares are stored in the stock.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[0029]

Further, since the collection center 7 can grasp when and how many toner cartridges will be collected via the common DB8, the collection and the recycle of the used cartridges can be scheduled so as to collect the used cartridges with efficiency, at low cost, and recycle them. Thus, it is possible to perform a recycling activity positively.

[0030]

Further, since it is possible to reduce the trouble and the cost in recycling the used toner cartridges to the minimum, it is possible to construct a collection system and a recycle system in which the environment is taken into consideration; concretely, the used toner cartridges can be prevented from being thrown away, so that it is possible to heighten the collection rate.

[0032]

[sales/collection system] Fig. 3 is a diagram showing an example of how the sales/collection system of the toner cartridge is arranged.

[0033]

A main server 81 is a server device to provide the common DB8. Note that, the common DB8 is not necessarily provided by a single server device; sometimes, the common DB8 is divided by plural server devices, or is provided by the plural server devices in

THIS PAGE BLANK (USPTO)

parallel. Namely, the common DB8 is provided theoretically as a single data base.

[0034]

Plural terminals which use the common DB8 are connected to the main server via a wide area network (WAN) 100 such as the Internet. The terminals 13, 31, 41, 51, 61, and 71 belong to the manufacturer 1, the seller 3, the user 4, the master warehouse 5, the branch warehouse 6, and the collection center 7 respectively. Further, the terminal device 32 is a mobile terminal used by a sales person or a service person of the seller 3, and the terminal device 62 is a mobile terminal used by a delivery person of the distributor.

[0038]

● Product Information Data Base

name of the product and model number

related consumables

stock information for each product

price information

● Customer Information Data Base

user ID and pass word

name, address, telephone number and facsimile number

e-mail address

person in charge, sales person and service person

nearest branch warehouse#1

nearest branch warehouse#2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

name (model number) and the number of purchased products

order history

collection flag

collection history

payment history

price history

[0073]

Fig. 12 is a flow chart showing an example of a collection process based on the order information.

[0074]

A delivery person who delivers toner cartridges refers to a collection flag of the order information. If the collection flag is set to be ON, the used cartridges are collected upon delivery at the same time. Further, the delivery person accesses the main server 81 by using the mobile terminal 62 (S61 and S62), so as to transmit delivery information and collection information corresponding to the order information (S63). Note that, the collection information includes: a collection date, a model numbers and the number of collected toner cartridges which correspond to the order information.

[0075]

The host server 81 updates the collection history, which corresponds to the user ID of the order information in step S64, upon receipt of the collection

THIS PAGE BLANK (USPTO)

information. Thereafter, if warehousing information of the collected cartridges are informed from the terminal 61 of the branch warehouse 6 in step S65, the collection information is updated in step S66. If out-of-stock information of the collected cartridges are informed from the terminal 61 of the branch warehouse 6 in step S67, the collection information is updated in step S68. Further, if arrival information of the collected cartridges is informed from the terminal 71 of the collection center 7 in step S69, the collection information is updated (collection flag is made ON etc.) in step S70.

[0084]

In the LBP, the photoreceptor drum 2217, toner or toner cartridges stored in the developing sections 2219 to 2222, and recording papers stored in the recording paper cassettes 2224 and 2225 are business consumables.

[0090]

In the IJRA, the inkjet cartridge IJC or ink provided therein are business consumables.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P) (12) 公開特許公報 (A)

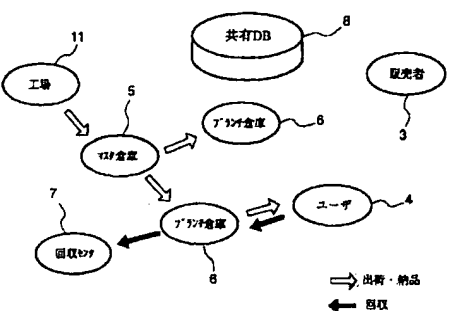
(11) 特許出願公開番号
特開2001-225922
(P2001-225922A)

(43) 公開日 平成13年6月21日 (2001.6.21)

(5) InCl [*]	識別記号	P I	チーエー(参考)
B 6 5 G	1/137	B 6 5 G	1/137
G 0 6 F	17/60	G 0 6 F	15/21
	18/00		15/24
			3 3 0
			5 B 0 4 9

審査請求 未請求 請求項の範囲 23 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号	特開2000-35566 (P2000-35566)	(71) 出願人	000001007 キヤノン株式会社
(22) 出願日	平成12年2月14日 (2000.2.14)	(72) 発明者	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 堀 力夫
		(72) 発明者	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 ノジ株式会社内 清水 由紀彦
		(72) 発明者	東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ ノン株式会社内 100076428 井理士 大塚 康樹 (外2名)
(54) 【発明の名称】	ビジネス消耗品の流通制御方法、その制御システムおよびプログラム、並びに、媒体		
(57) 【要約】	【課題】 トナーカートリッジを回収方法は、販売店もしくは製造者が回収用のトラップ便などを仕立てる、ユーザが販売店へ持ち寄る、ユーザが回収専用箱に梱包して発送するなど、何れの方法も手間およびコストがかかる。 【解決手段】 ユーザから注文が入ると、プラント倉庫からユーザカートリッジが納入される。その納入の際、ユーザ4の希望に応じて使用済みのトナーカートリッジが回収され、一旦プラント倉庫6へ納入される。プラント倉庫6へ納入された使用済みのトナーカートリッジは、その後、所定のタイミングでプラント倉庫6から回収センターへ送られてリサイクルされる。		



【特許請求の範囲】

【請求項1】 製造者からビジネス消耗品を受け取るマスタ倉庫、および、地理的に分散配置され、前記マスタ倉庫から前記ビジネス消耗品が配給され、前記ビジネス消耗品を顧客に配送する複数のプラント倉庫における前記ビジネス消耗品の流通を制御する制御方法であって、倉庫別の在庫情報、並びに、前記マスタ倉庫および前記複数のプラント倉庫間の接続を示す接続情報に基づき、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御することを特徴とする制御方法。

【請求項2】 前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通制御は、さらに、倉庫別の適正在庫量情報を考慮して行われることを特徴とする請求項1に記載された制御方法。

【請求項3】 さらに、顧客からの受注情報に基づき、前記顧客への商品が希望納期を満たすように、または、最短納期になるように、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通制御を行うことを特徴とする請求項1に記載された制御方法。

【請求項4】 前記流通制御は、インターネットを介して行われることを特徴とする請求項1から請求項3の何れかに記載された制御方法。

【請求項5】 前記ビジネス消耗品はトナーまたはインクであることを特徴とする請求項1から請求項4の何れかに記載された制御方法。

【請求項6】 製造者からビジネス消耗品を受け取るマスタ倉庫、および、地理的に分散配置され、前記マスタ倉庫から前記ビジネス消耗品が配給され、前記ビジネス消耗品を顧客に配送する複数のプラント倉庫における前記ビジネス消耗品の流通を制御する制御システムであって、

少なくとも、倉庫別の在庫情報、並びに、前記マスタ倉庫および前記複数のプラント倉庫間の接続を示す接続情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報に基づき、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御する制御手段とを有することを特徴とする制御システム。

【請求項7】 前記制御手段は、さらに前記記憶手段に記憶された倉庫別の適正在庫量情報を考慮して、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御すること

を特徴とする請求項6に記載された制御システム。

【請求項8】 前記制御手段は、さらに顧客からの受注情報に基づき、前記顧客への商品が希望納期を満たすように、または、最短納期になるように、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御することを特徴とする請求項6に記載された制御システム。

【請求項9】 前記流通制御は、インターネットを介して行われることを特徴とする請求項6から請求項8の何れかに記載された制御システム。

【請求項10】 前記ビジネス消耗品はトナーまたはイン

(2)

クであることを特徴とする請求項6から請求項9の何れかに記載された制御システム。

【請求項11】 製造者からビジネス消耗品を受け取るマスタ倉庫、および、地理的に分散配置され、前記マスタ倉庫から前記ビジネス消耗品が配給され、前記ビジネス消耗品を顧客に配送する複数のプラント倉庫における前記ビジネス消耗品の流通を制御する制御システムを実現するプログラムであって、

少なくとも、倉庫別の在庫情報、並びに、前記マスタ倉庫および前記複数のプラント倉庫間の接続を示す接続情報に基づき、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアを有することを特徴とするプログラム。

【請求項12】 さらに倉庫別の適正在庫量情報を考慮して、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアを有することを特徴とする請求項11に記載されたプログラム。

【請求項13】 さらに顧客からの受注情報に基づき、前記顧客への商品が希望納期を満たすように、または、最短納期になるように、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアを有することを特徴とする請求項11に記載されたプログラム。

【請求項14】 前記流通制御をインターネットを介して行うマスタウェアを有することを特徴とする請求項10から請求項13の何れかに記載されたプログラム。

【請求項15】 前記ビジネス消耗品はトナーまたはインクであることを特徴とする請求項10から請求項14の何れかに記載されたプログラム。

【請求項16】 製造者からビジネス消耗品を受け取るマスタ倉庫、および、地理的に分散配置され、前記マスタ倉庫から前記ビジネス消耗品が配給され、前記ビジネス消耗品を顧客に配送する複数のプラント倉庫における前記ビジネス消耗品の流通を制御する制御方法のプログラムコードを有する媒体であって、前記プログラムコードは少なくとも、

少なくとも、倉庫別の在庫情報、並びに、前記マスタ倉庫および前記複数のプラント倉庫間の接続を示す接続情報を記憶する記憶手段と、

前記記憶手段に記憶された情報に基づき、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアを有することを特徴とする媒体。

【請求項17】 さらに倉庫別の適正在庫量情報を考慮して、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアのコードを有することを特徴とする請求項16に記載された媒体。

【請求項18】 さらに顧客からの受注情報に基づき、前記顧客への商品が希望納期を満たすように、または、最短納期になるように、前記倉庫間における前記ビジネス消耗品の流通を制御するマスタウェアのコードを有することを特徴とする請求項16に記載された媒体。

【請求項19】 前記流通制御をインターネットを介し

て各地に分散配置されたグランジ倉庫へ配送される。

詳細は後述するが、ユーザから注文が入ると、グランジ倉庫6からユーザへトナーカートリッジが輸入される。その納入の際、詳細は後述するが、ユーザ4の希望に応じて使用済みのトナーカートリッジが回収され、一旦グランジ倉庫6へ納入される。グランジ倉庫6へ納入された使用済みのトナーカートリッジは、その後、所定のタイムングでグランジ倉庫6から回収セクタへ送られてリサイクルされる。

【0024】図2に示すマス倉庫5は、トナーカートリッジの流れの中心になる主管的な倉庫であり、製造者1、販売者3あるいは物流業者などによって集まれる、ユーザ4との接点になるグランジ倉庫6は物流業者によって集まれるのが好ましい。また、リサイクルの中心である回収セクタ7は、製造者あるいはリサイクル業者などによって集まれる。

【0025】また、共有データベース(DB)8は、工場11の生産、マス倉庫5およびグランジ倉庫6の在庫、ユーザ4の注文、さらに、工場11、マス倉庫5、グランジ倉庫6、ユーザ4および回収セクタ7間の回収を含む物流を一元管理するものである。共有DB8による一元管理を行う目標としては、適切な生産、在庫および物流を実現し、ユーザ4から注文を受けたトナーカートリッジの例えば一日以内の納入を可能にする、並びに、回収されたトナーカートリッジが、適切なタイムングかつ数量で、回収セクタ7に納入できるようにする、などである。

【0026】なお、販売者3は、トナーカートリッジ自体の流れには参加しない場合もあるが、後述する販売回収システムにおけるデータの流には参加する。

【0027】さて、図2に示すような、トナーカートリッジの流れを構築しシステム化することによって、ユーザは短期間に確実にトナーカートリッジを入手することができる。従って、多種類のグランジ、複写機、フロッピー装置を利用するオフィスや事業所における、多種類のトナーカートリッジの在庫の維持管理を容易にすることができ、さらに、小規模なオフィスや事業所であれば、例えば、トナーの残量がある間隔を割り、グランジなどからトナーカートリッジの交換予告が通知された後にトナーカートリッジを発注すれば、在庫管理自体を不要にすることも可能になる。

【0028】言い換えれば、共有DB8により多種多様なトナーカートリッジの生産、物流、在庫、受注および配送を一元管理することにより、例えば、生産および受注に応じてマス倉庫5およびグランジ倉庫6の間でトナーカートリッジの在庫を調整することができる。従って、販売者3などの倉庫にビジネス消耗品を在庫しなくても、ユーザ4へトナーカートリッジを短期間に供給することができ、販売者3の在庫なしや過剰在庫に起因する問題、過剰在庫による金利負担などを解消することが

(5)

【0029】また、回収セクタ7は、共有DB8を介して、何時、どの種類のトナーカートリッジが幾つ戻ってくるかを把握することができるので、使用済みカートリッジの回収・リサイクルスケジュールを立て、使用済みカートリッジを効率的かつ低コストで回収しリサイクルすることが可能になり、積極的なリサイクル活動が展開できる。

【0030】さらに、使用済みトナーカートリッジをリサイクルさせるための手前およびコストを最小限に抑えることができるので、使用済みトナーカートリッジが廃棄されるのを防ぎ、回収率を高めることができるなど、環境を考慮した回収システム、リサイクルシステムを構築することができる。

【0031】以下では、図2に示すトナーカートリッジの流れを実現する販売回収システムを詳細に説明する。

【0032】「販売回収システム」図3はトナーカートリッジの販売回収システムの構成例を示す図である。

【0033】メインサーバ81は、共有DB8を提供するサーバ装置である。なお、共有DB8は、一台のサーバ装置によって提供されるとは限らず、複数のサーバ装置に分割されて、あるいは、並列に提供されることもある。つまり、共有DB8は、論理的に一つのデータベースとして提供されればよい。

【0034】メインサーバ81には、インターネットなどのワイドエリアネットワーク(WAN)100を介して、共有DB8を利用する複数の端末装置が接続される。端末装置1、3、31、41、51、61および71はそれぞれ製造者1、販売者3、ユーザ4、マス倉庫5、グランジ倉庫6および回収セクタ7の端末である。また、端末装置32は販売者3のセーバースerver)が使用するモバイル端末、端末装置52は物流業者の配送係が使用するモバイル端末である。

【0035】共有データベース)共有DB8には、下に一例を示すようなデータベースおよびそのフィールド情報格納されている。これらの情報は、図3に示す各端末装置へ提供されるとともに、それら端末装置により更新される。なお、下に示すデータベースおよびそのフィールドは、販売回収システムの対象とするユーザやビジネス消耗品の特性などに応じて、追加または削除される場合がある。

【0036】●販売者情報データベース
販売者IDおよびメールアドレス、住所、電話番号およびファクシミリ番号
電子メールアドレス
顧客担当者情報
販売実績情報
回収実績情報
在庫情報
●倉庫情報データベース
マス倉庫情報

グランジ倉庫情報
マス倉庫・グランジ間連絡情報
倉庫別在庫情報

マス倉庫連絡情報やグランジ倉庫情報には、それら倉庫の所在地などが含まれる。また、マス倉庫・グランジ間連絡情報には、マス倉庫5からグランジ倉庫6へ物品を配送するのに必要な時間、および、グランジ倉庫6相互間で物品を配送するのに必要な時間を示す情報などが含まれる。さらに、倉庫別在庫情報には、各倉庫の適正在庫量を示す情報などが含まれる。

【0037】メインサーバ81は、これらの情報に基づき、マス倉庫5からグランジ倉庫6への在庫移動、および、複数のグランジ倉庫6に対する配送の振り分けを制御することができる。また、ユーザ4から受注したトナーカートリッジが最寄りのグランジ倉庫6にない場合、ユーザ4の希望時期で、または、最寄りで納品できるように倉庫間の在庫移動を制御することができる。

【0038】●製品情報データベース
製品名および型番
製造元
製品別在庫情報
価格情報
顧客情報データベース
ユーザIDおよびパスワード
名称、住所、電話番号およびファクシミリ番号
担当メールアドレス
電子メールアドレス
最寄りのグランジ倉庫ID1
最寄りのグランジ倉庫ID2
購入製品名(型番)および数量
発注履歴
回収履歴
支払履歴
価格情報
●出荷情報データベース
出荷先顧客情報
注文番号
注文日時
注文アイテム
納期
支払方法
出荷日時
出荷日時
検収日時
●回収情報データベース
回収元顧客情報
回収番号

(6)

回収日時
回収アイテム
回収セクタ納入予定日
納入日時

●製造者、販売者情報、物流業者情報
製造者IDおよびパスワード
販売者IDおよびパスワード
セーバースerver)およびパスワード
倉庫IDおよびパスワード
配送係IDおよびパスワード
【0039】「発注スケジュール画面」図4はトナーカートリッジの発注スケジュールの例を示す図。図5から図9はトナーカートリッジの発注時にユーザ4の端末装置41に表示される画面の一例を示す図である。

【0040】まず、ユーザ4は、端末装置41を介してメインサーバ81にアクセスする。つまり、ユーザ4は、端末装置41で稼働するWebブラウザなどのソフトウェアによりメインサーバ81のURL(Uniform Resource Locator)を指定する。これに応じてメインサーバ81から、ログイン画面に対応するHTML(Hyper Text Markup Language)で記述されたデータ(以下「HTMLデータ」と称す)が端末装置41に供給され、端末装置41のモニタに図5に示すログイン画面が表示される。

【0041】ユーザ4は、図4に示すメニュー751で、お客様番号に対応するユーザIDを入力し、パスワードを入力した後、[OK]ボタンを押して、ユーザIDおよびパスワードをメインサーバ81に通知する。なお、ユーザIDおよびパスワードは、ログインなどのユーザ(オフィスや事業所)単位に、予め販売者3によって通知されているものとする。

【0042】ユーザIDおよびパスワードを通知されたメインサーバ81は、ステップ52で、顧客情報データベースを参照して、通知されたユーザIDおよびパスワードに対応するユーザが存在するか否かを判定する。そして、対応するユーザが存在すればユーザ承認を経て、注文画面に対応するHTMLデータを生成し端末装置41に供給する。これにより、端末装置41のモニタには図6に示す注文画面が表示される。

【0043】図6に示す注文画面は、主に、ユーザが利用している機器に対応するトナーカートリッジのリスト101、決済方法の選択部102、納期の指定部103および使用済みのトナーカートリッジの回収への参加申し込み部104から構成される。なお、納期の指定部103は、下記の【】で括弧部分部分が「アルファベット、休日や祭日を除く営業日」が指定できる「アルファベット」形式が望ましい。その場合、対応メッセージは「ご希望の納期をアルファベット形式によって指定し、午前/午後の配達時間帯を指定してください」のようになる。

(例) 納期[2000年] [2月] [14]日 午前 ○午後

者は明なばカービズンに納品を行わせる。この場合、ステップ560では、カービズンのモバイル端末32から入力された情報に基づき、受注情報に対応する納品が行われたか否かが判定される。

【0072】また、製造者1にも在庫がない場合は、ステップ553でバックオーダー手機および受注情報の更新が行われる。

【0073】回収処理
図12は受注情報に基づく回収処理の一例を示すフローチャートである。

【0074】トナーカートリッジを納品する配送係は、受注情報の回収フラグを確認して、回収フラグがオンに設定されている場合は品と同時に使用済みトナーカートリッジの回収を行う。そして、配送係はモバイル端末62を利用してメインサーバ8へアクセスし(561および562)、受注情報に対応する納品情報および回収情報を送信する(563)。なお、回収情報には、回収日、受注情報に対応付けられた回収されたトナーカートリッジの型番や数などの情報が含まれる。

【0075】オムスカパ81は、回収情報を受信すると、ステップ564で受注情報のユーザ10に対応する回収履歴を更新する。その後、ステップ565でプリンタ倉庫6の端末61から回収カートリッジの入庫情報が通知されると、ステップ566で回収情報を更新し、ステップ567でプリンタ倉庫6の端末61から回収カートリッジの出庫情報が通知されると、ステップ568で回収情報を更新する。そして、ステップ569で回収センターの端末71から回収カートリッジの到着情報が通知されると、ステップ570で回収情報の更新(回収定額フラグをオンにするなど)が行われる。

【0076】【ビジネス消耗品の具体例】図13は本実施形態のビジネス消耗品を格納するレーザビームプリンタ(48)の構成例を示す概観図である。

【0077】図13において、イメージスキャン2201は、原稿画像を読み取り、原稿画像に対してデジタル画像処理を行う。また、プリンタ2202は、イメージスキャン2201で読み取られた原稿画像に対応した画像を記録紙上に形成し出力する。

【0078】イメージスキャン2201において、2202は原稿圧板、2203は原稿右側子(ブランチ側子)で、原稿2204はその記録面を面の下へ向けて搬送する。原稿圧板2200によって固定される。蛍光灯ランプ2205から出力される光は、原稿2204に照射され、ミラー2206、2207および2208に導かれて、レンズ2209によりニアフィールドイメージセンサ(以下「CCD」と呼ぶ)2210上に結像する。なお、レンズ2209には赤外光フィルタが設けられている。CCD2210は、原稿2204の反射光を赤(R)、緑(G)および青(B)の各色に分解して読み取り、得られたアナログ画像信号を画像処理部2211へ送る。ここで、蛍光灯2205およびミラー2206を有するユニットは速度Vで、ミラー2

(9)

207および2208を有するユニットは速度V/2で、CCD2210に直交する動き方向に機械的に移動されることにより、原稿2204の全体が読み取られる。

【0079】CCD2210は、例えば、RGB各色約500画素の受光画素が3ライン(120-から1210-3)に並べられたもので、A3サイズの原稿の短手方向93mmを600dpiの解像度で読み取ることが可能である。もし、A3サイズの原稿の短手方向97mmを400dpiの解像度で読み取るとは、RGB各色約5000画素の一次元イメージセンサがあればよい。

【0080】画像処理部2211は、CCD2210から出力されるアナログ画像信号をデジタル画像信号に変換し、印刷用のトナー色に対応するイエロー(Y)、マゼンタ(M)、シアン(C)およびブラック(BK)の各色成分画像を形成してプリンタ2202へ送る。また、イメージスキャン2201における一回の原稿スキャン(一回の読み取り)につき、YMBKのうち一つの色成分画像がプリンタ2202に送られる。従って、四回の原稿スキャンにより四色成分の画像信号を順次プリンタ2202に送出されて一枚のプリントが完了する。なお、画像処理部2211内に必要先分メモリがあれば、一回の原稿スキャンで得られる画像信号をそのメモリに格納して、残る三回の原稿スキャンを不要にすることもできる。

【0081】このようにして画像処理部2211より順次送出されるYMBK色成分の画像信号は、プリンタ2202内のレーザドライバ2212へ入力される。レーザドライバ2212は、入力される画像信号に応じてレーザダイオード2213を発光させる。レーザダイオード2213から出力されるレーザ光は、ポリゴンミラー2214、f-θレンズ2215およびミラー2216を介して感光ドラム2217上を走査し、感光ドラム2217上に静電潜像を形成する。

【0082】レーザ光により形成された感光ドラム上の静電潜像は、イエロー、マゼンタ、シアンおよびブラックのトナーを有する現像器2219から2222により現像される。つまり、四回の現像器2219から2222は順次感光ドラム2217に当接し、色トナーによる現像が行われる。

【0083】記録紙カセット2224または2225より供給される記録紙は、静電気の作用により、転写ドラム2223へ渡され、感光ドラム2217上のトナー像が転写される。四色のトナーを使用する記録処理においては、転写ドラム2223が四回回転することで各色のトナーが記録紙へ重量転写される。その後、記録紙は、転写ドラム2223から記録紙へ、定着ユニット2226でトナー像が定着され、装束部へ排出される。

【0084】このようなBPRにおいて、感光ドラム2217、現像器2219および2222の中に収容されるトナーまたはトナーカートリッジ、並びに、記録紙カセット2224および2225に収容される記録紙はビジネス消耗品である。

【0085】図14は本実施形態のビジネス消耗品を格納するインクジェットプリンタ(18)の構成例を示す概観

図である。

【0086】図14において、駆動モータ5013の正逆回転に連動し、駆動フィードバック5011および5009を介して回転するリードスクリュー5004を駆動機構5005に係合するキャリアリッジHCは、ピン(不図示)を増し、矢印aおよびb方向に往復移動される。このキャリアリッジHCには、インクジェットカートリッジ11が搭載されている。

【0087】5002は紙押え板で、キャリアリッジHCの移動方向に亘って、記録紙をブランチ5000に対して押圧する。5007および5008はフィードセンサで、モータ5013の回転方向を切替えるために、センサが配置された領域にキャリアリッジHCのレバ5006が存在するか否かを検知するホームポジション検知手段である。5015は記録ヘッド11Hの前面をキャリアリッジHCを吸引するインク202を支持する部材。5015はこのキャリアリッジHCを吸引する吸引手段で、キャリアリッジHC502を介して、記録ヘッド11Hの吸引回復を行う。

【0088】5017はクリエニングブレード、5019はこのブレードを前後方向に移動可能にする部材であり、本体支持板5018にこれらが支持されている。クリエニングブレードはこの形態に限らず、周知のクリエニングブレードが本実施形態に適用できることは言うまでもない。また、5021は吸引回復の吸引を開始するためのレバで、キャリアリッジHCと係合するカム5020の移動に伴って移動し、駆動モータ5013からの駆動がクラッチ切換えなどの公知の伝達手段で移動制御される。

【0089】これらのキャリアリッジ、クリエニングおよび吸引回復は、キャリアリッジカムポジション側の領域にきたときに、リードスクリュー5004の作用により、それらの対応位置で所望の処理が行えるように構成されているが、周知のタイミングで所望の動作を行うようにすればよい。

【0090】このような18において、インクジェットカートリッジ11にまたはその中に搭載されるインクがビジネス消耗品である。

【0091】
【他の実施形態】本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体(または記録媒体)を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記憶媒体から読み取ったプログラムコードを実行することにより、達成されることはいずれまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているオペレーティングシステム(OS)

(10)

などから実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0092】さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに導入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどから実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0093】本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した図4に示すシーケンス、および/または、図10から図12に示すフローチャートに対応するプログラムコード、並びにあるいは、図5から図9に示す画面のデータを作成するプログラムコードが格納されることになる。

【0094】
【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、倉庫間におけるビジネス消耗品の流通を適正に制御することができ、

【図面の簡単な説明】

【図1】現状のトナーカートリッジの流れを説明する図。

【図2】本実施形態におけるトナーカートリッジの流れを示す図。

【図3】トナーカートリッジの販売回収システムの構成例を示す図。

【図4】トナーカートリッジの発注シーケンスの一例を示す図。

【図5】トナーカートリッジの発注時にユーザの端末装置に表示される画面の一例を示す図。

【図6】トナーカートリッジの発注時にユーザの端末装置に表示される画面の一例を示す図。

【図7】トナーカートリッジの発注時にユーザの端末装置に表示される画面の一例を示す図。

【図8】トナーカートリッジの発注時にユーザの端末装置に表示される画面の一例を示す図。

【図9】トナーカートリッジの発注時にユーザの端末装置に表示される画面の一例を示す図。

【図10】受注処理の一例を示すフローチャート

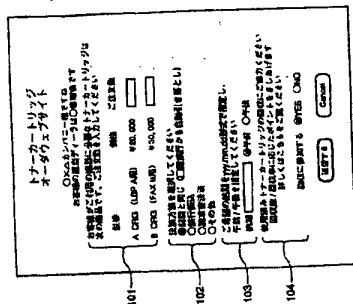
【図11】受注情報に基づく出荷処理の一例を示すフローチャート

【図12】受注情報に基づく回収処理の一例を示すフローチャート

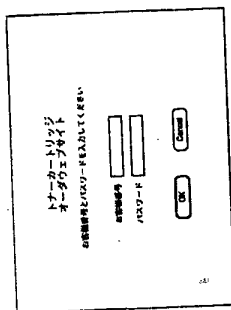
【図13】レーザビームプリンタの構成例を示す概観図。

【図14】インクジェットプリンタの構成例を示す概観図である。

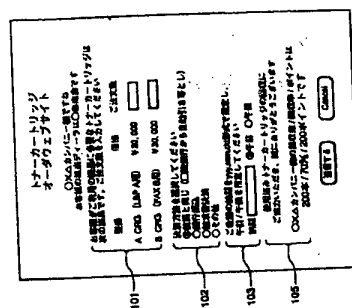
【圖6】



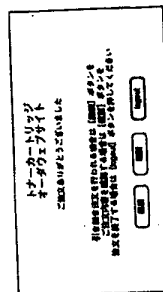
【图5】



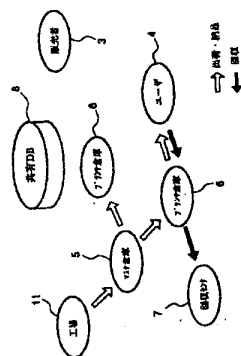
【圖 9】



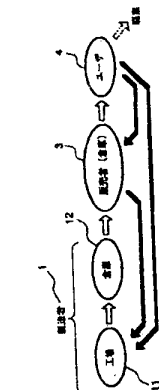
81



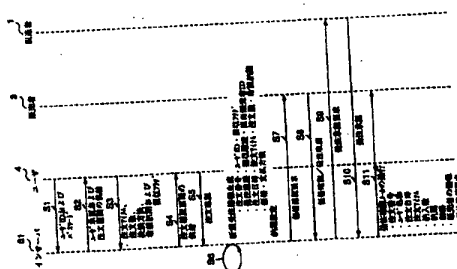
【图2】



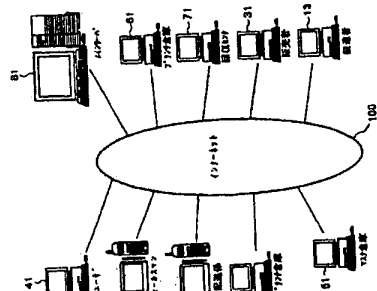
【圖 1】



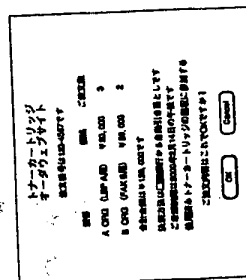
【图4】



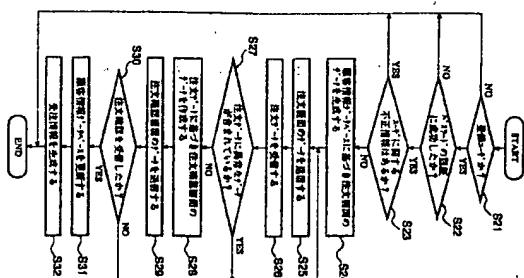
【图3】



【图7】

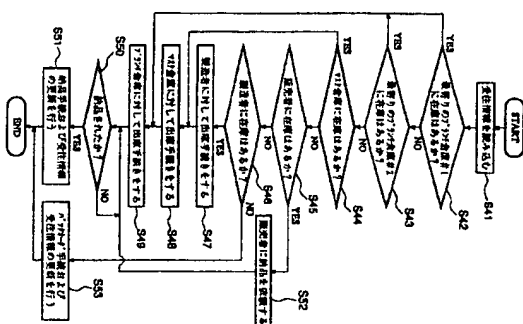


【図10】



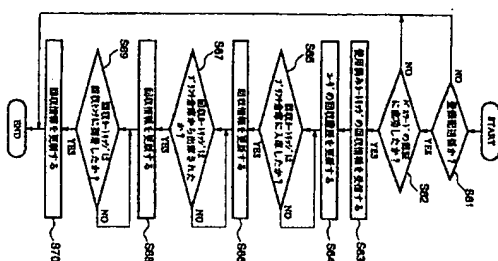
(13)

【図11】

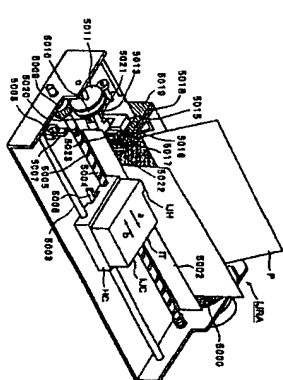


(14)

【図12】



【図14】



特許第2001-225822号

特許第2001-225822号(特許第2001-225822A)

(15)

フロントページの続き

(72)発明者 永塚 貴幸
東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ
ノン株式会社内

Fターム(参考) 3F022 MM02 MM07 MM11 MM21 MM28
5B049 AA00 BB07 BB31 CC05 CC27
DD01 DD05 EE01 GG04